# AEQ LIVE 10

Unidad de reportero

# MANUAL DE USUARIO

ED 07/06

# MANUAL USUARIO LIVE 10T & LIVE 10R


| | |
|---|---|
| Descripción general | 3 |
| Vista Frontal | 4 |
| LIVE 10R Especificaciones técnicas | 5 |
| LIVE 10T Especificaciones técnicas | 5 |
| Empezando a trabajar | 6 |

## LIVE 10T & LIVE 10R DESCRIPCIÓN GENERAL

Los sistemas LIVE 10T y LIVE 10R permiten el envío de audio "Programa" a través de un enlace de radiofrecuencia manteniendo una alta calidad de audio.

### LIVE 10T

**Descripción del panel delantero:**

En el panel frontal se disponen los mandos y conectores necesarios para la operación de la unidad.

- Selector de canal: el usuario puede elegir cualquiera de los 16 canales mediante un conmutador digital
- Entrada de audio: la entrada se realiza a través de un conector tipo XLR 3 H, la entrada es balanceada con el siguiente código: 1 tierra
  2 señal +
  3 señal -
  Puede utilizarse como micrófono cualquiera de los de tipo dinámico estándar que existen en el mercado.
- Potenciómetro de ganancia de micro: permite regular la ganancia del paso microfónico de entrada del transmisor en un margen entre 0 y 40 dB.
- Indicación de batería baja mediante led

### LIVE 10R

En el panel frontal se disponen los mandos y conectores necesarios para la operación de la unidad,.

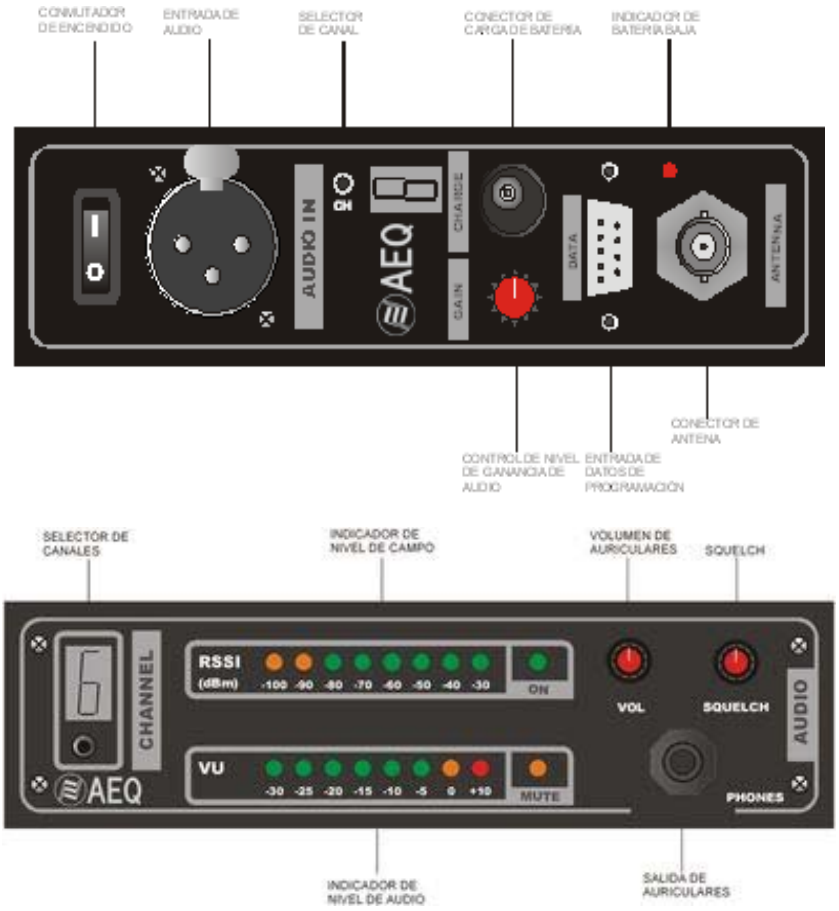
**Descripción del panel delantero:**

- Indicador de intensidad de campo (RSSI).
- Indicador de nivel de audio (Vúmetro)
- Salida de auriculares (jack de ¼")
- Control de volumen de la salida de cascos.
- Selector digital de canal.

**Descripción del panel trasero:**

- Entrada de RF a través de conector BNC hembra.
- Salida de línea a través de conector XLR .
- Selector de alimentación a través de XLR3.

## LIVE 10T & LIVE 10R VISTA FRONTAL



## LIVE 10 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| LIVE 10T | LIVE 10R |
|---|---|
| Transmisor FM banda ancha con desviación de ± 30Khz | Receptor FM banda ancha. |
| 16 canales VHF (174.8-187.7 MHz) sintetizados por PLL (norma UN-105 y UN-106) ventana 5Mhz. | Rango de frecuencias: 174-187 Mhz UN-105 y UN-106 ventana 5 Mhz |
| Potencia RF: 3W (medida sobre carga de 50 Ω) ±1dB. | 16 canales seleccionable PLL |
| Entrada balanceada de audio. | Espaciado entre canales: 150Khz |
| Sistema de compresión / limitación | Sensibilidad: -112dBm para 12 SINAD @ 1Khz. |
| Nivel del segundo armónico por debajo de 60dB | Relación S/N: >80dB (20Hz-20KHz) |
| Conector de antena BNC hembra | Rechazo frec.imagen: >100 dB |
| Indicador de batería baja. | Rechazo de canal adyacente: >60 dB |
| Batería Ion/Litio DR-202 | Deénfasis: Norma CCIR 75µS |
| | Silenciador-Expansor |
| | Indicador RSSI y VU |
| | Salida audio: XLR, línea +4dBv |
| | Alimentación: 12V DC/0,5A |

## LIVE 10 CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

| | |
|---|---|
| Caja de aluminio | Caja de aluminio |
| Dimensiones: 240x145x43 mm | Dimensiones: 300x145x42 mm |
| Peso: 1,5 kg. Baterías incluídas | Peso: 1,7 kg. |

## EMPEZANDO A TRABAJAR CON LIVE 10T & LIVE 10R

### Puesta en marcha del AEQ LIVE 10R

1. Conectar el cable de alimentación desde el alimentador.
2. Conectar la antena.
3. Seleccionar el canal.
4. Encender el equipo con el volumen al mínimo.

### Comprobación del enlace

1. Encender el receptor (LIVE 10R)
2. Colocar el selector de Squelch a la izquierda, se encenderá el vúmetro.
3. Encender el transmisor (LIVE 10T).
4. Comprobar que ambos equipos están en el mismo canal.
5. En el receptor se encenderá el indicador de campo (RSSI)
6. Conectar el micrófono y colocar el control de ganancia en el punto más adecuado.
7. Comprobar que al hablar se mueve el vúmetro y que tenemos el audio en la salida de cascos.

### Resolución de Problemas

En caso de que el enlace no se realice correctamente, comprobar alimentaciones, antenas, conexión del micrófono y de la salida de línea.

### Puesta en marcha del AEQ LIVE 10T

1. Conectar la antena.
2. Asegurarse que la batería DR.202 está colocada en el compartimento interno de la unidad LIVE 10T
3. Poner en marcha el equipo mediante el conmutador de encendido.
4. Poner el selector de canales en el canal deseado.
5. Comprobar que al pulsar el conmutador de encendido el led indicador de OK está encendido.

### Indicador de batería baja (LBI):

El LBI se enciende una vez que la batería está lo suficientemente descargada para no garantizar una potencia adecuada de transmisión.

### Autonomía

El LIVE 10T se alimenta con batería de Ion/Litio tipo DR-202. La autonomía del equipo es igual o mayor de 4,5 horas, medida en las siguientes condiciones de trabajo:

- Batería totalmente cargada
- Potencia (3 W).
- Utilización en ciclo continuo.

El indicador de batería baja (LBI) señala el momento en que la batería se ha descargado hasta el punto en que no se garantizan las características nominales del equipo.

Para una utilización satisfactoria es recomendable cargar la batería una vez que se ha encendido el LBI.

# LISTA DE FRECUENCIAS ESTÁNDAR Y SOLICITABLES POR LOS CLIENTES AL SOLICITAR UN EQUIPO ARROW ó LIVE

AEQ ha definido una lista de frecuencias estándar con las que vendrán programados los equipos en caso de no solicitarse una configuración determinada, para las frecuencias de envío (VHF) y retorno (UHF).

| | VHF | UHF |
|---|---|---|
| 1 | 182,90000 | 450,00000 |
| 2 | 183,20000 | 450,20000 |
| 3 | 183,50000 | 450,40000 |
| 4 | 183,80000 | 450,60000 |
| 5 | 184,10000 | 450,80000 |
| 6 | 184,40000 | 451,00000 |
| 7 | 184,70000 | 451,20000 |
| 8 | 185,00000 | 451,40000 |
| 9 | 185,30000 | 451,60000 |
| 10 | 185,60000 | 451,80000 |
| 11 | 185,90000 | 452,00000 |
| 12 | 186,20000 | 452,20000 |
| 13 | 186,50000 | 452,40000 |
| 14 | 186,80000 | 452,60000 |
| 15 | 187,10000 | 452,80000 |
| 16 | 187,40000 | 453,00000 |

**Para otros requisitos dentro de la banda 174-500 MHz, consultar.**

# AEQ

# LIVE & ARROW

## UNIDADES DE REPORTERO Y RADIOENLACES PARA UNIDAD MÓVIL

**LIVE 20TR**

**LIVE 20T**

**LIVE 20R**

**ARROW 50T**

**ARROW 50R**

**ARROW 50MIXER**

**Nota de aplicación. Descripción, aplicaciones y ejemplos**
**Departamento de Marketing**

Para más información dirigirse a:
Daniel Román, Jefe de Producto. E-mail: droman@aeq.es, Tfno+34916861300

# FAMILIAS DE EQUIPOS DE RADIOFRECUENCIA AEQ ARROW Y AEQ LIVE

Radio y líneas de comunicaciones se complementan para las retransmisiones exteriores.

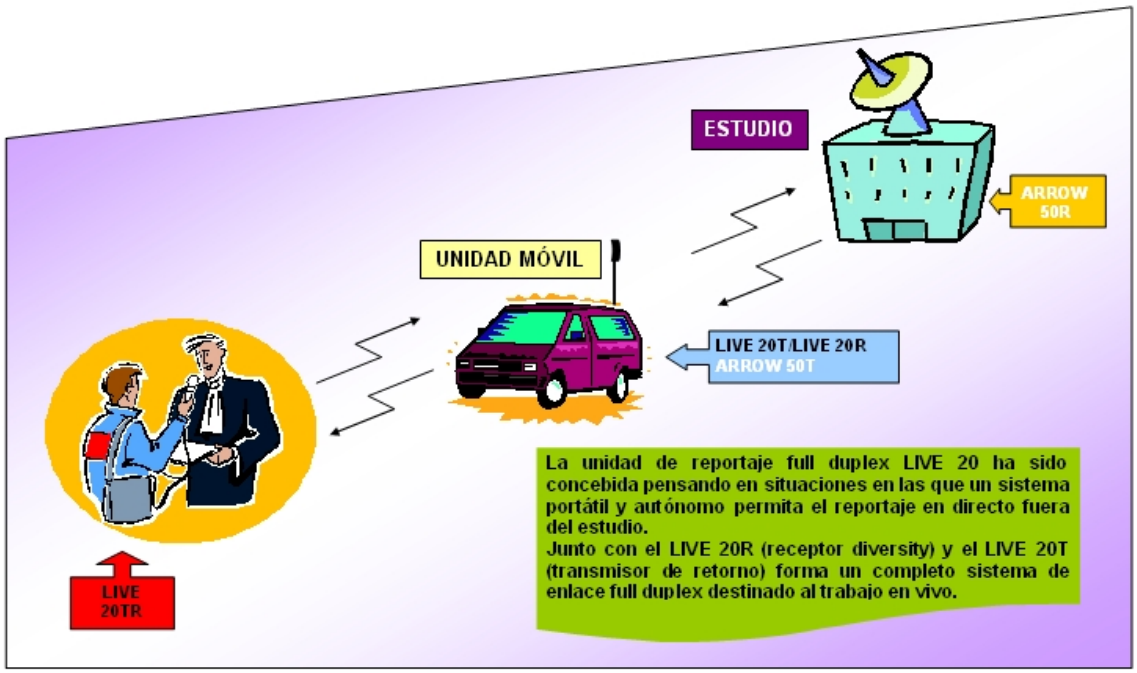
AEQ añade a sus codificadores y unidades de comentarista unidades de reportero y radioenlaces para unidad móvil

Destinados a las retransmisiones de eventos tales como partidos de fútbol, competiciones automovilísticas ó vueltas ciclistas, los nuevos equipos de AEQ permiten transportar audio en alta calidad desde el reportero a pie de campo hasta la unidad móvil o el estudio, a varios kilómetros de distancia.

Formado por dos familias: AEQ LIVE y ARROW. La familia LIVE está compuesta por 2 conjuntos: LIVE 20 y LIVE 10, diferenciándose únicamente en la presencia de canal de retorno. Ambas familias abarcan un amplio rango de frecuencias para trabajar tanto en VHF (envío) como en UHF (retorno), memorización de 16 frecuencias y re-configuración por software.

## UNIDADES DE REPORTERO: LIVE 20 Y LIVE 10

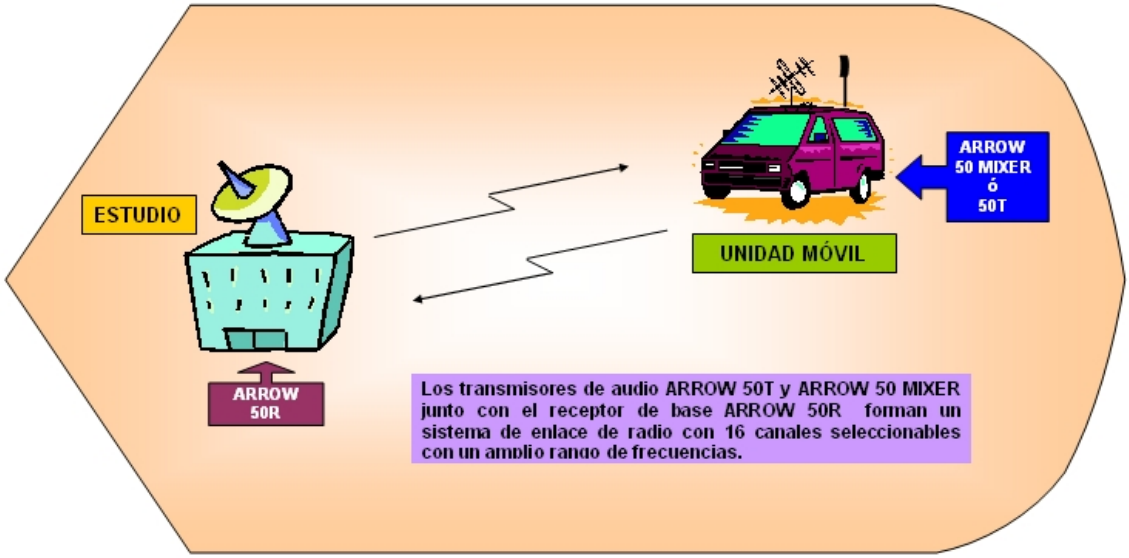
El conjunto LIVE 20, formado por una estación base LIVE 20R (receptor True Diversity), LIVE 20T (transmisor) y la unidad de reportero LIVE 20TR, ofrece una potencia de 2.5W con comunicación full-dúplex. El conjunto completo permite la comunicación entre el reportero a pie de campo con la unidad móvil a una distancia máxima de 1 kilómetro, estableciendo un enlace de programa y un enlace de coordinación con el reportero. Su autonomía no inferior a 4.5 horas, con baterías inteligentes de Ión-Litio, es suficiente para la retransmisión del evento junto a los períodos previos y entrevistas posteriores. Para facilitar la comunicación se recomienda el uso del adaptador de hombro incluido.


ESTUDIO
ARROW 50R
UNIDAD MÓVIL
LIVE 20T/LIVE 20R
ARROW 50T
LIVE 20TR
La unidad de reportaje full duplex LIVE 20 ha sido concebida pensando en situaciones en las que un sistema portátil y autónomo permita el reportaje en directo fuera del estudio.
Junto con el LIVE 20R (receptor diversity) y el LIVE 20T (transmisor de retorno) forma un completo sistema de enlace full duplex destinado al trabajo en vivo.

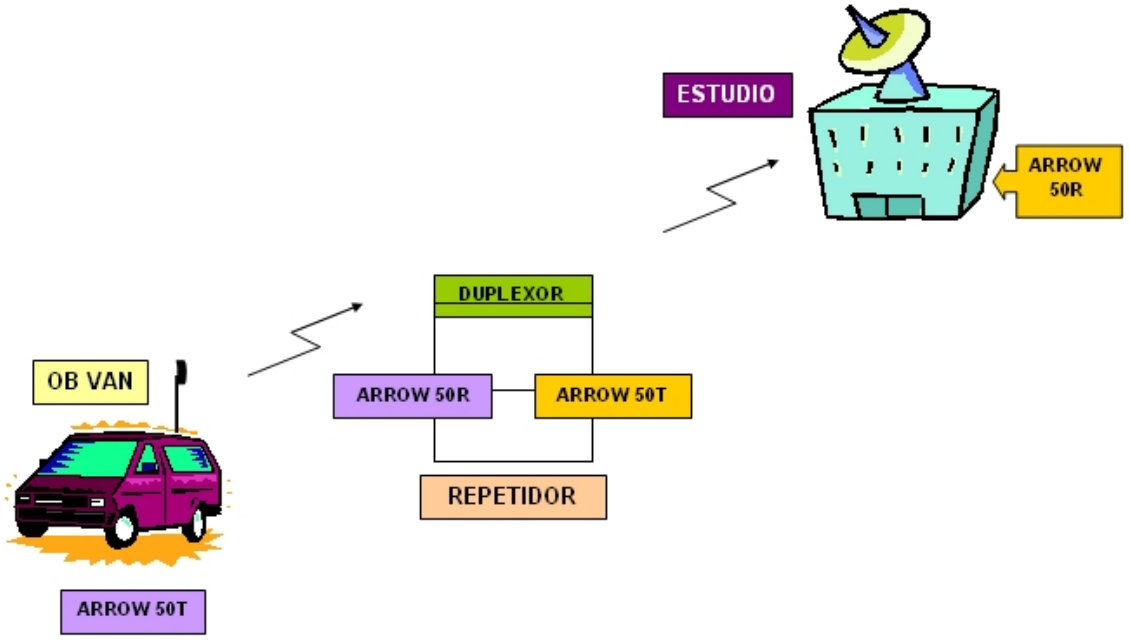
(Ver detalles de equipos, antenas y conexiones en esquemas posteriores)

# ENLACES DE PROGRAMA

La familia ARROW, formada por el receptor ARROW 50R y dos posibles transmisores: ARROW Mixer 50T con mezclador de 3 entradas micro/línea y el ARROW 50T sin mezclador y formato de rack, ambos de 30W y con 16 frecuencias seleccionables. Su misión es facilitar el envío desde la unidad móvil hasta el estudio o hasta un repetidor situado en un radio de hasta 50 km., dependiendo de la visión con la antena receptora.


ESTUDIO
ARROW 50 MIXER ó 50T
UNIDAD MÓVIL
ARROW 50R
Los transmisores de audio ARROW 50T y ARROW 50 MIXER junto con el receptor de base ARROW 50R forman un sistema de enlace de radio con 16 canales seleccionables con un amplio rango de frecuencias.

(Ver detalles de equipos, antenas y conexiones en esquemas posteriores)




(Ver detalles de equipos, antenas y conexiones en esquemas posteriores)

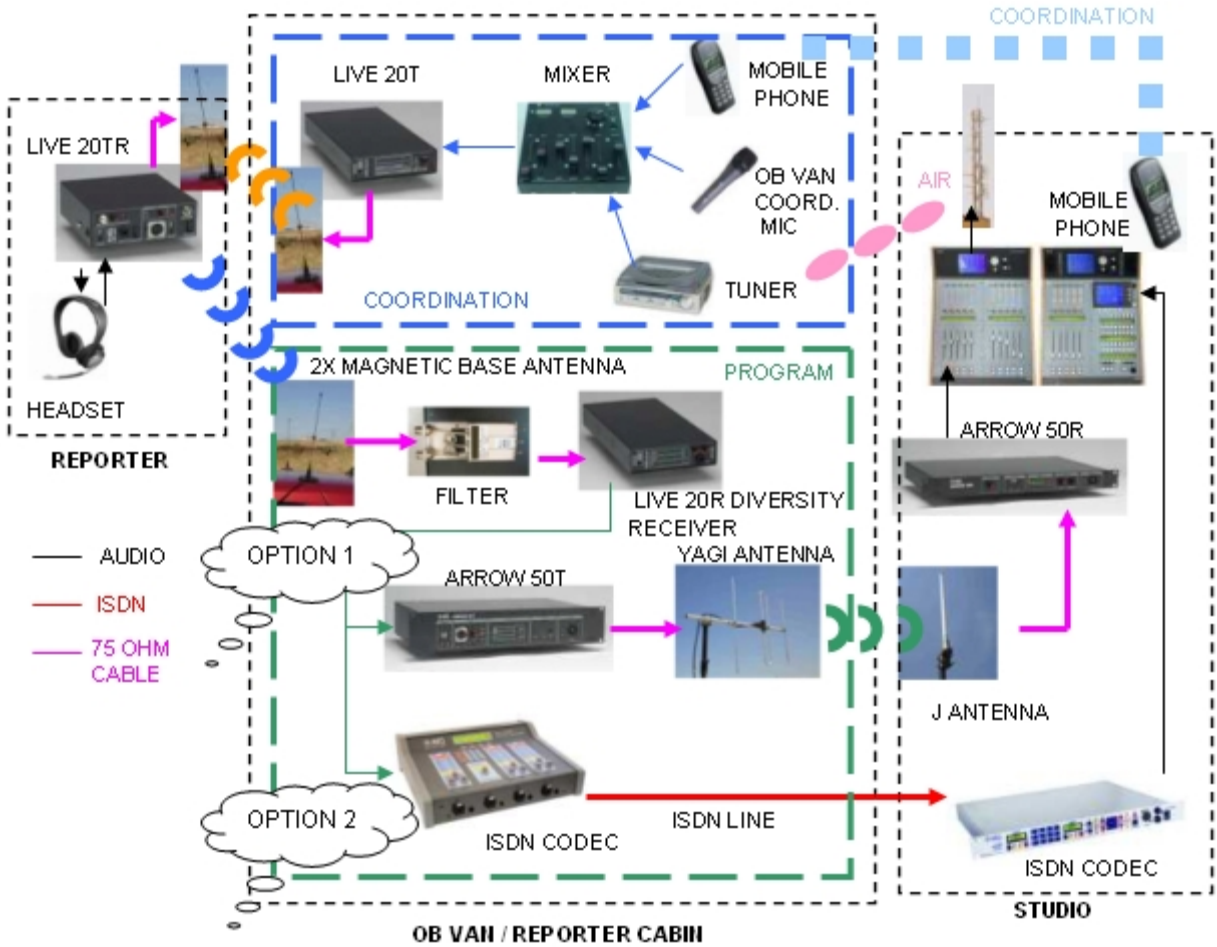
# EJEMPLOS DE INTEGRACIÓN DE AMBOS SISTEMAS EN LA RETRANSMISIÓN DE EVENTOS DEPORTIVOS

A continuación se muestra la posible implementación de la retransmisión de eventos como un partido de fútbol o de una vuelta ciclista, integrando los dos sistemas LIVE y ARROW.

En el caso de un partido de fútbol, el reportero de campo, equipado con el equipo LIVE 20TR y un conjunto de micrófono y auriculares, podrá moverse por cualquier zona del estadio (campo, vestuarios, sala de prensa, etc.) enviando su audio de programa al locutor situado en la OB Van o en una cabina, mediante el LIVE 20R. Este locutor a su vez puede enviarle al reportero audio de retorno perteneciente a un móvil, la salida de un sintonizador o incluso su propia voz a través de un micrófono mediante el LIVE 20T. Debe tenerse en cuenta la necesidad de una cierta separación de frecuencias de envío y retorno así como de distancias entre antenas, junto con el uso de filtros capacitivos en la unidad móvil que mejoren la separación portadora-ruido.

A continuación, el audio debe enviarse al estudio pudiéndose realizar también mediante radio frecuencia usando un conjunto ARROW 50 (OPCION 1 en el dibujo) o mediante una línea ISDN (OPCION 2 en el dibujo). En el primer caso, si la distancia entre la unidad móvil (OB Van, moto, coche ó helicóptero) y el estudio fuera mayor que la cobertura dada por el ARROW 50, se podría intercalar un repetidor (receptor + transmisor).

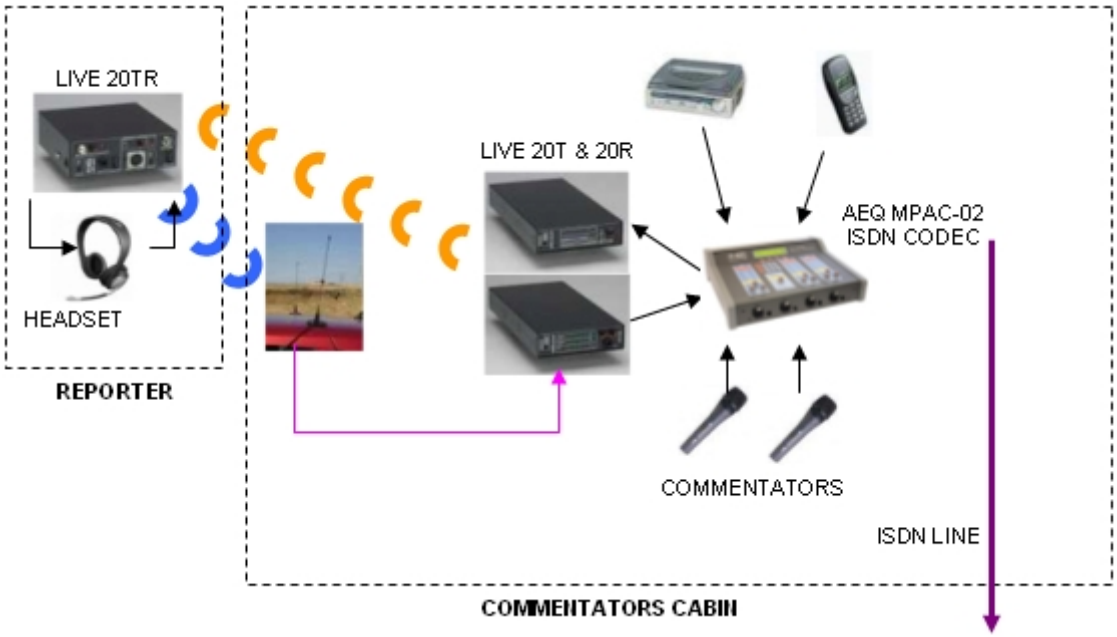
**EJEMPLO RETRANSMISIÓN DE UN PARTIDO DE FÚTBOL**



En el caso de una vuelta ciclista, podremos tener dos casos: en el que tengamos una cabina fija y un reportero en la meta que enviará el audio de programa a través de una línea ISDN; u otra en la que desde una moto o coche nos comuniquemos con una OB-Van o un helicóptero que enviará el audio de programa mediante radiofrecuencia con un equipo ARROW 50.

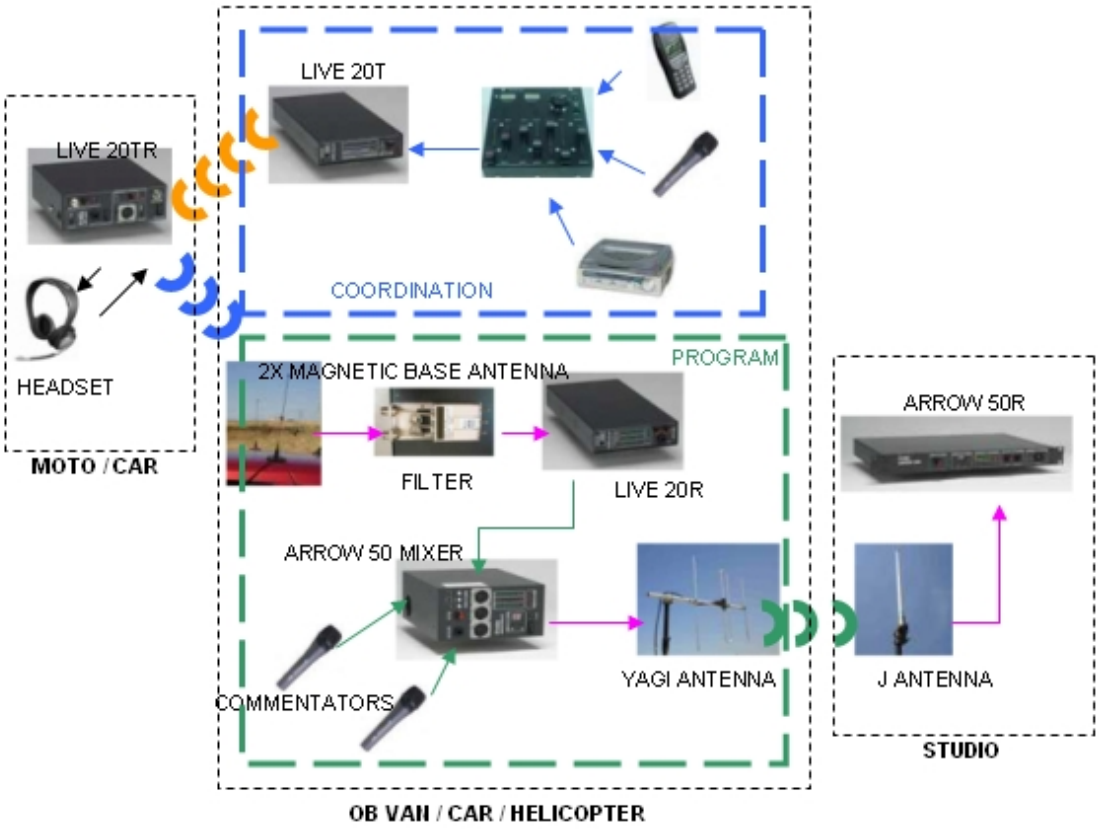
En el primer caso, los reporteros a pie de campo llevarán un LIVE 20TR (ó LIVE 10T en el caso de que no necesite retorno) y en la cabina receptores LIVE 20R (ó LIVE 10R) que entregarán su salida a un mezclador cuya salida será enviada al estudio mediante ISDN.

**EJEMPLO 1. RETRANSMISIÓN FIJA DE UNA VUELTA CICLISTA**



En el segundo caso, el reportero en moto o turismo enviará su audio mediante un LIVE 20TR al coche, OB-Van u helicóptero equipado con un LIVE 20T y un LIVE 20R. El enlace de programa se envía mediante un ARROW 50 MIXER (que puede ser alimentado mediante la conexión de 12VDC del auto) que ofrece la posibilidad de mezclar 3 entradas micro-línea, hasta el estudio.

**EJEMPLO 2. RETRANSMISIÓN MÓVIL DE UNA VUELTA CICLISTA**



EC-EZP
CADENA
SER

HAMILTON 2003
Canada